

Zeitschrift: Bulletin des Schweizerischen Elektrotechnischen Vereins, des Verbandes Schweizerischer Elektrizitätsunternehmen = Bulletin de l'Association suisse des électriciens, de l'Association des entreprises électriques suisses

Herausgeber: Schweizerischer Elektrotechnischer Verein ; Verband Schweizerischer Elektrizitätsunternehmen

Band: 67 (1976)

Heft: 4

Werbung

Nutzungsbedingungen

Die ETH-Bibliothek ist die Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften auf E-Periodica. Sie besitzt keine Urheberrechte an den Zeitschriften und ist nicht verantwortlich für deren Inhalte. Die Rechte liegen in der Regel bei den Herausgebern beziehungsweise den externen Rechteinhabern. Das Veröffentlichen von Bildern in Print- und Online-Publikationen sowie auf Social Media-Kanälen oder Webseiten ist nur mit vorheriger Genehmigung der Rechteinhaber erlaubt. [Mehr erfahren](#)

Conditions d'utilisation

L'ETH Library est le fournisseur des revues numérisées. Elle ne détient aucun droit d'auteur sur les revues et n'est pas responsable de leur contenu. En règle générale, les droits sont détenus par les éditeurs ou les détenteurs de droits externes. La reproduction d'images dans des publications imprimées ou en ligne ainsi que sur des canaux de médias sociaux ou des sites web n'est autorisée qu'avec l'accord préalable des détenteurs des droits. [En savoir plus](#)

Terms of use

The ETH Library is the provider of the digitised journals. It does not own any copyrights to the journals and is not responsible for their content. The rights usually lie with the publishers or the external rights holders. Publishing images in print and online publications, as well as on social media channels or websites, is only permitted with the prior consent of the rights holders. [Find out more](#)

Download PDF: 17.01.2026

ETH-Bibliothek Zürich, E-Periodica, <https://www.e-periodica.ch>

Wegleitung für die Anfertigung von Manuskripten, welche der Redaktion des Bulletins eingesandt werden

Es dürfen nur Manuskripte von Artikeln eingereicht werden, die noch keiner anderen Redaktion des In- oder Auslandes zur Verfügung gestellt und von denen keine weiteren Kopien ohne Zustimmung der Redaktion anderen Zeitschriften unterbreitet werden oder wurden (Urheberrecht).

Zum Manuskript gehören:

Titel der Arbeit, Name des Verfassers, kurze Zusammenfassung (etwa 1 Schreibmaschinenseite lang), Text, allfällige Literaturhinweise, Adresse des Autors, Figuren und Legenden.

Text:

- Der Artikel kann in deutscher oder französischer Sprache verfasst sein.
- Ein Artikel soll möglichst kurz sein; nicht länger als 4–5 Druckseiten (das sind etwa 12 Schreibmaschinenseiten in weiter Zeilenschaltung). Dazu können einige Figuren kommen.
- Einseitig, mit doppeltem Zeilenabstand schreiben.
- Nur unpersönliche Form verwenden (z. B. «Man sieht ...» statt «Wir sehen ...»).
- Gleichungen sorgfältig und den Regeln der Algebra entsprechend, gut lesbar schreiben. Es soll ein besonderes Gewicht auf die Schreibweise von Grössen mit Indizes und/oder Exponenten gelegt werden.
- Mathematische Abhandlungen sollen aus Kostengründen möglichst kurz gehalten werden.

- Grössen- und Einheitsymbole sollen den Normen der Commission Electrotechnique Internationale (CEI) entsprechen.
- Frakturbuchstaben sollen nicht benützt werden.

Figuren:

- Es sind – zusammen mit dem Manuskript – klischierfähige, unbeschriftete Originalzeichnungen mit je einer Kopie einzu-reichen. Dabei ist darauf zu achten, dass Kurven dicker gezeichnet werden als Hilfslinien. Die Beschriftung ist gut lesbar, nur auf den Kopien anzubringen.
- Bilder sind in Form von Hochglanzphotographien einzu-reichen. Für die Überlassung eines allfälligen Urheberrechts hat der Autor zu sorgen. Bildquellen werden im allgemeinen nicht angegeben.
- Die Legenden der Figuren und Bilder sind auf einem separaten Blatt aufzuführen. Unter den Legenden sind sämtliche in der Figur vorkommende Grössensymbole zu benennen.
- Es dürfen nur Figuren verwendet werden, auf die im Text hingewiesen wird.

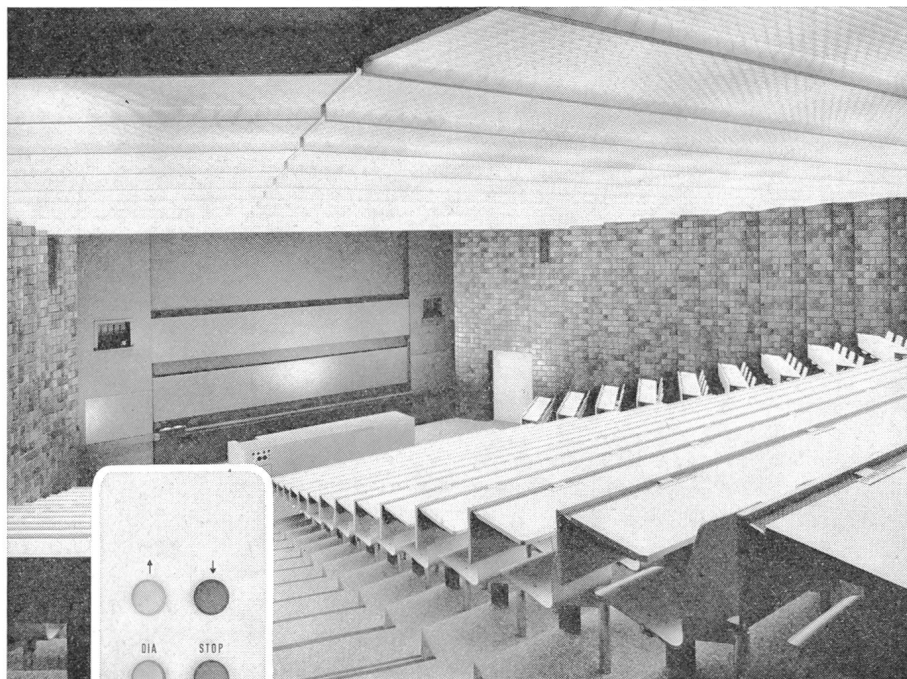
Literaturverzeichnis

ist auf einem besonderen Blatt dem Text beizufügen.

Korrektur der Probeabzüge:

Das Manuskript einer Arbeit darf bei der Korrektur der Probeabzüge im allgemeinen nicht geändert werden. Korrekturen, die sich durch mangelhafte Anfertigung des Manuskriptes ergeben, können dem Verfasser berechnet werden.

ETHZ Auditorium Elektrotechnik – Oberbauleitung: D+B, Baukreisdirektion V Zürich – Architekt: Karl Flatz, Arch. SIA, Zürich



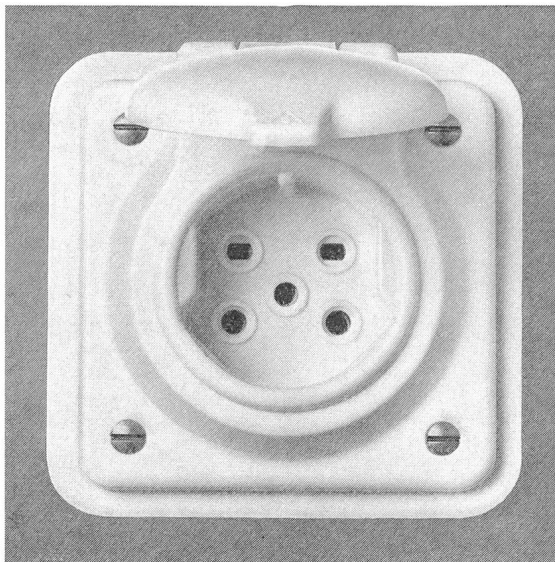
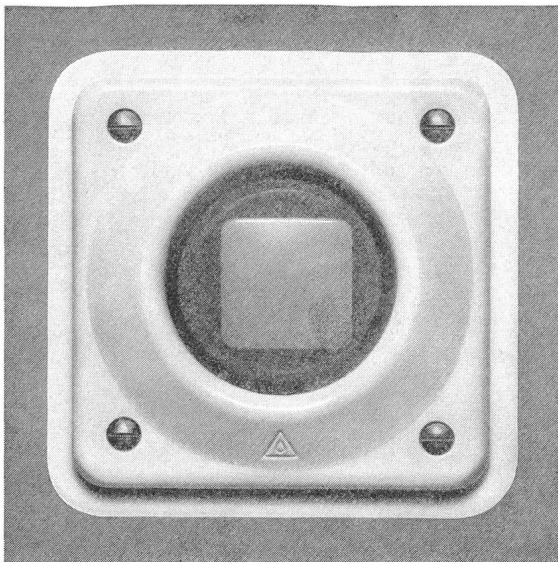
Lichtsteuerung Saalverdunklung Lichtregie

Dank der vollelektronischen normierten Modulbausteine vereinigt das varintens®-System praxisbewährte Qualität mit optimaler Flexibilität: Jede individuelle Lichtsteuerungsaufgabe lässt sich mit den serienmässigen Bausteinen lösen. Das varintens®-System bietet Ihnen Geräte und Anlagen in jeder Grösse für die elektronische Lichtsteuerung: Saalverdunklungen mit Hand-, Drucktasten- oder Automatik-Steuerung, Bühnenlichtregieanlagen in mobiler, tragbarer oder ortsfester Ausführung.

varintens®
Die vollelektronische Lichtsteuerung

se
starkstrom-elektronik

starkstrom-elektronik ag 5430 Wettingen
Landstrasse 129
Tel. 056-26 39 51 · Telex 55435



Feller

Druckschalter

Steckdose

Feller JUP-Apparate

Frontseitig spritzwassersicher.

Abdeckplatte aus weissem Isolierpresstoff.

Einbaubar in alle handelsüblichen Einlasskasten Grösse I.

Zeitsparende Montage.

Komplettes Sortiment: Druckschalter, Leuchtdruckschalter 0 und 3, Taster, Leuchttaster, Signallampen, Steckdosen Typ 13, Typ 14 und Typ 15.

Adolf Feller AG, 8810 Horgen, Telefon 01 / 725 65 65

Baureihe G



Steckverbindungen
 – bewährt
 – vielseitig
 – zuverlässig

Seit vielen Jahren in der Industrie und der Energie-Verteilung eingeführt. In mannigfaltigen, schwierigen Einsätzen bestens bewährt. Grosse Auswahl in verschiedenen Polzahlen, Anwendung bis 380 V. 4 Gehäusegrössen, alle mit Bajonett-Verschluss, für ortsfeste und fliegende Verbindungen. Prospekt Baureihe G verlangen.

Rufen Sie uns an, wir beraten Sie gerne

J. E. PETER Industrievertretungen

Chilestieg 26 8153 Rümlang Tel. 01 / 81 77 888

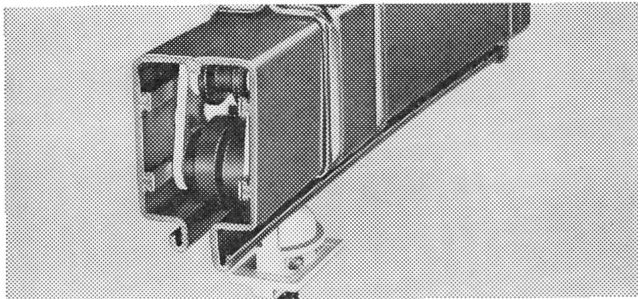
Ein guter Service und komplette Lagerbestände machen uns in jeder Beziehung leistungsfähig.

Nur Original-KN-Schalter
tragen dieses Zeichen.

SOCCEM



Wie ein Hund an der Leine



Die offenen und berührungsgeschützten Schleifleitungen und die Kabelstromzuführungen ermöglichen Ihnen einfach zu montierende und preislich günstige Anschlüsse an alle beweglichen Stromverbraucher.

Neben der Schleifleitung mit und ohne Berührungsschutz, erhalten Sie bei uns Stromabnehmer, Isolatoren, Fahrdrahtmaterial, Kabeltrommeln und Leitungstender sowie entsprechendes Zubehör. Bitte rufen Sie uns an. Wir beraten Sie gerne.

Hans Fehr AG



8305 Dietlikon-Zürich, Telefon 01 / 833 26 60
Kranbau · Fördertechnik · Lagertechnik · Antriebstechnik

Prüf- und Schutz-Transformatoren

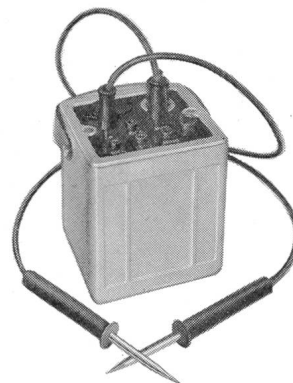
Prüf-Transformatoren

für Hochspannungsprüfungen von 500 V bis 4000 V. Ein solides, tragbares Gerät für Werkstatt und Service. Ab Lager oder kurzfristig lieferbar.

Schutz-Transformatoren

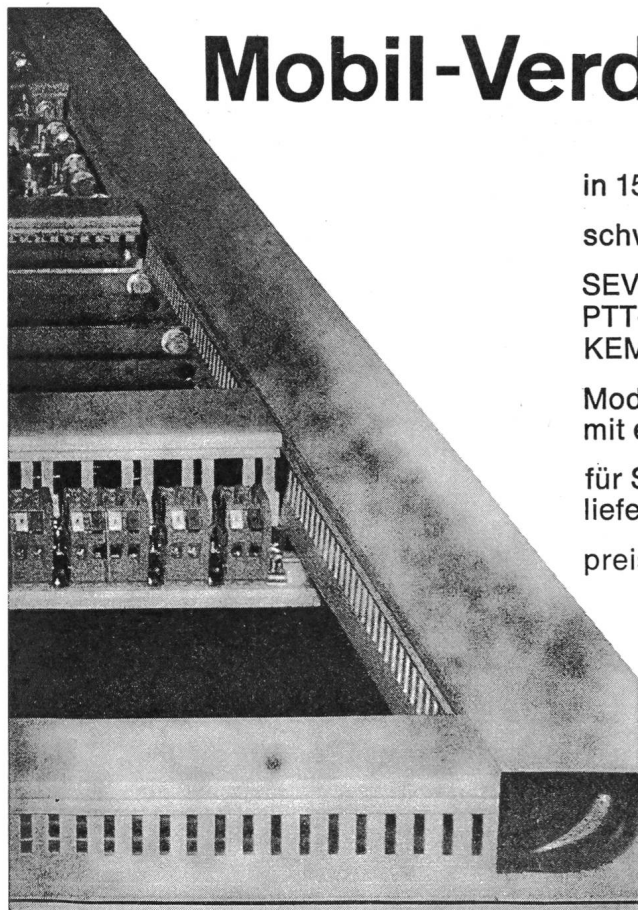
bis ca. 400 VA. Mit getrennten Wicklungen in tragbarem Gehäuse für viele Anwendungszwecke. (Personenschutz, galvanische Trennung, Entstörung usw.)

**...ein
Transformator
von LAPP AG**



LAPP AG

Transformatoren- und
Elektro-Apparatebau
Ringstr. 14, 8600 Dübendorf 1,
Tel. 01-821 46 66



Mobil-Verdrahtungskanäle

in 150 verschiedenen Ausführungen

schweizerischen Verhältnissen besonders angepasst

SEV-geprüft

PTT-genehmigt

KEMA-geprüft (international)

Modell ST/HT

mit erhöhter Temperaturbeständigkeit (bis 90° C)

für Seriensteuerungen

liefern wir auch einbaufertige Kanäle

preisgünstig mit tadellosem Lieferservice

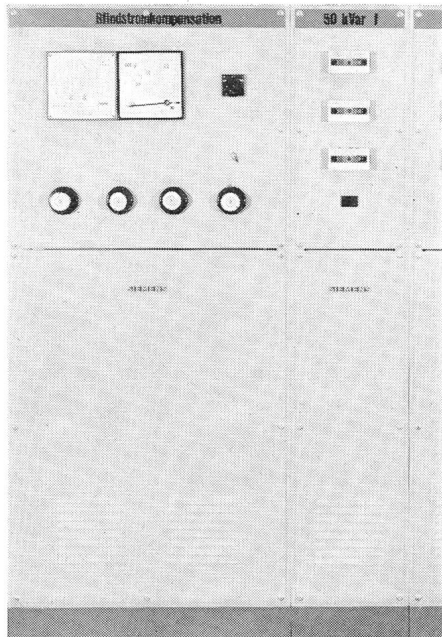


Fabrikation: Mobilwerke U. Frei
9442 Berneck SG, Tel. 071 / 71 22 42

Verkauf: W. Bösch AG, Stockstr. 16
8330 Pfäffikon ZH, Tel. 01 / 97 55 43

Beispiele einer vielseitigen und preisgünstigen Fertigung

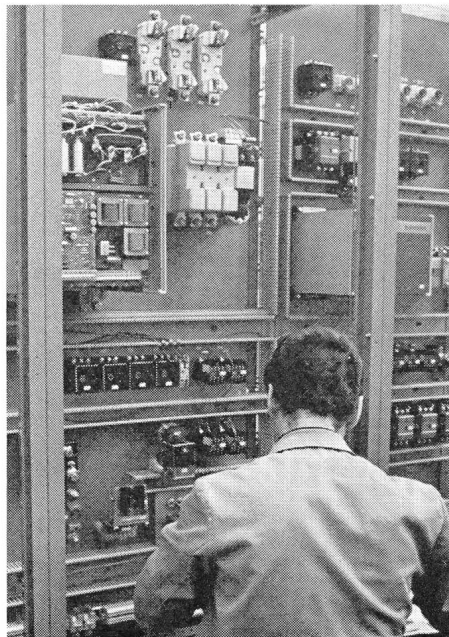
1. Beispiel



Blindstromkompensations-Anlagen

senken die Betriebskosten. Mit einer Blindstromanlage entfällt auf der Stromrechnung der Posten «Blindstrom-mehrbezug». Die Anlage amortisiert sich in 1 bis 2 Jahren.

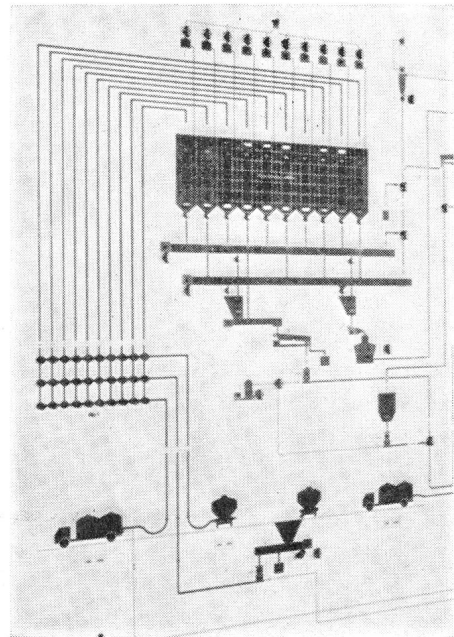
2. Beispiel



Steuerschränke

für die Steuerung automatisch ablaufender Prozesse. Aufbau in verschiedenen Techniken, elektromechanisch (Schützen, Relais), elektronisch (SIMATIC, TELEPERM-Systeme) oder pneumatisch (TELEPNEU-SYSTEM), Bausteine für Automatisierung.

3. Beispiel



Mosaiksteintechnik

ein wirtschaftliches System für Steuer-tafeln und Überwachungsbilder. Die Mosaiktechnik ermöglicht schnell und problemlos Änderungen, Er-weiterungen und Anpassungen an die jeweilige Anlage.

Drei Beispiele von vielen Möglichkeiten, die Sie haben, um mit Siemens-Albis Kontakt aufzunehmen. Am besten tun Sie es gleich beim Auftreten eines Pro-blemes. Sie können sich dann viel Auf-wand ersparen, denn wir helfen Ihnen gerne, die Aufgabe zu lösen. Dieser Aufgabe könnte die Projektierung und die Fertigung in unserer modernen und für rationelles Arbeiten eingerich-ten Werkstatt folgen. Bei der Fertigung verwenden unsere laufend geschulten Spezialisten

qualitativ hochstehende Komponenten. Verbunden mit der Sorgfalt einer problemorientierten, Kundenwünsche berücksichtigenden Fertigung, ergibt das für unsere Kunden die wirtschaft-lichsten Lösungen. Wirtschaftlich heisst auch: den schweizerischen Vor-schriften und Verhältnissen entspre-chend und nicht zuletzt – kurzfristige Lieferzeiten.

Der Fertigung folgen Prüfung, Montage und Inbetriebnahme. Fertig? Nein! Für die Siemens-Albis AG beginnt damit

die Verpflichtung, ihre Kunden über Jahre hinweg zu betreuen. Unsere Wartungsingenieure sorgen dafür, dass der Name Siemens-Albis ein guter bleibt. Haben Sie Fragen? Wir sind für Sie da.

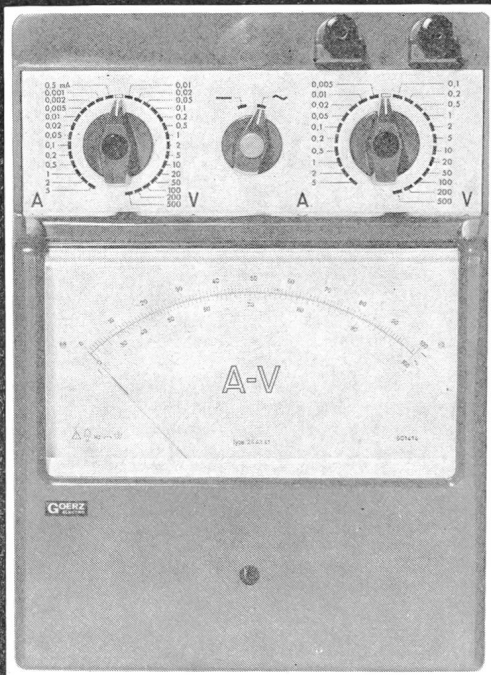
Siemens-Albis AG, Energie/Industrie
Löwenstrasse 35, 8021 Zürich
01/25 36 00/23 03 52
1020 Renens, 021/34 96 31
6904 Lugano, 091/51 51 21

Siemens-Albis AG

Fertigung Fahrweid/Dietikon

Elektrische Präzisionsinstrumente für Labor und Prüffeld

in den Messgenauigkeiten 1 %, 0,5 % und 0,2 %



Drehspulmessgeräte für V, A
 Dreisenmessgeräte für V, A
 Elektrodynamische Messgeräte für V, A, W
 Leistungsfaktormesser
 Zeigerfrequenzmeter
 Effektivwertmesser für V, A, W
 mit Thermoumformer
 Effektivwertmesser für V, A
 mit Halbleiternetzwerkmessumformer
 Analog- und digitalanzeigende Strom-, Span-
 nungs-Leistungsmesser mit Thermoumformer
 für Frequenzen bis 50 kHz und Ultraschall-
 bereich
 Drehstrom Drei- und Vierleitermesskoffer
 Präzisions-Shunt und -Stromwandler
 Zählereinrichtungen

Verlangen Sie die Listen
 von Goerz und Erich Marek

BBC GOERZ
 ERICH MAREK

AG FÜR MESSAPPARATE

3013 Bern • Schläflistrasse 17 • Tel. 031-42 15 06



Peter Gloor
 Fabrik elektrischer Apparate
 Baumackerstrasse 45, 8050 Zürich
 Telefon 01 / 46 83 50

Einphasen- Transformatoren 2-50 kVA



EBM

Eine interessante Aufgabe für Sie:

Zur Ergänzung unseres Mitarbeiterstabes in der
Leitungsbauabteilung
 suchen wir einen initiativen

Kreis-Chefmonteur

Bedingungen:

Meister- oder Kontrollurprüfung. Erfahrung im Lei-
 tungsbau. Wenn möglich Praxis in einem EW-Betrieb.

Ihr Arbeitsgebiet umfasst die Leitung und Überwa-
 chung der Montage- und Unterhaltsarbeiten beim Bau
 und Betrieb von Hoch- und Niederspannungsnetzen
 in grösseren Vorortsgemeinden von Basel.

Sie werden bei uns einen weitgehend selbständigen
 Posten mit einem kleineren Mitarbeiterstab betreuen.

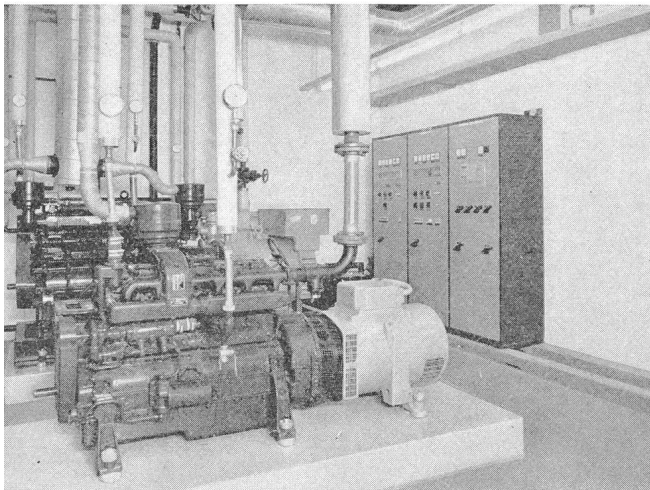
Wir bieten Ihnen eine leistungsgerechte Entlohnung
 und vorbildliche Sozialeinrichtungen.

Gerne erwarten wir Ihre kurze schriftliche Offerte an
 unsere Personalabteilung. 7

Elektra Birseck
4142 Münchenstein

Weidenstrasse 27

C 133.127.996



LISTER—BLACKSTONE— MIRRLEES—DIESEL 1,5—9500 kVA

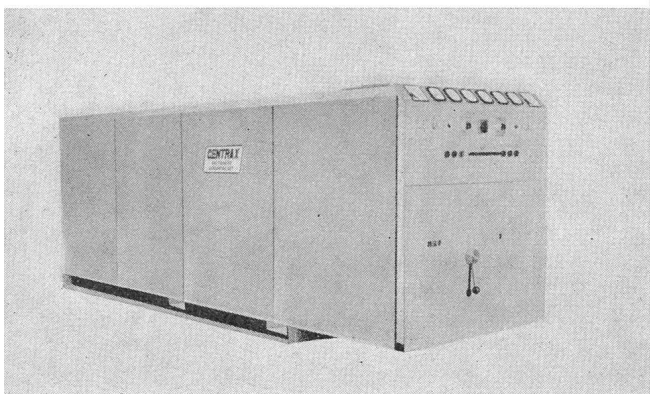
Hawker Siddeley England

Notstromanlagen Eigenstromanlagen

Handsteuerung / Fernsteuerung
Vollautomatischer Einzel- oder Parallelbetrieb
Luftgekühlt bis 300 kVA
Start mit Handkurbel bis 66 kVA und automatische
Steuerungssysteme mit elektronischen Bauelementen

CENTRAX-GASTURBINEN 820 kVA

Kompakte und leichte Bauweise
Vollautomatisch — gekapselt — anschlussbereit
Vibrationsfreie und geräuscharme Ausführungen



Projekt — Ausführung — Unterhalt

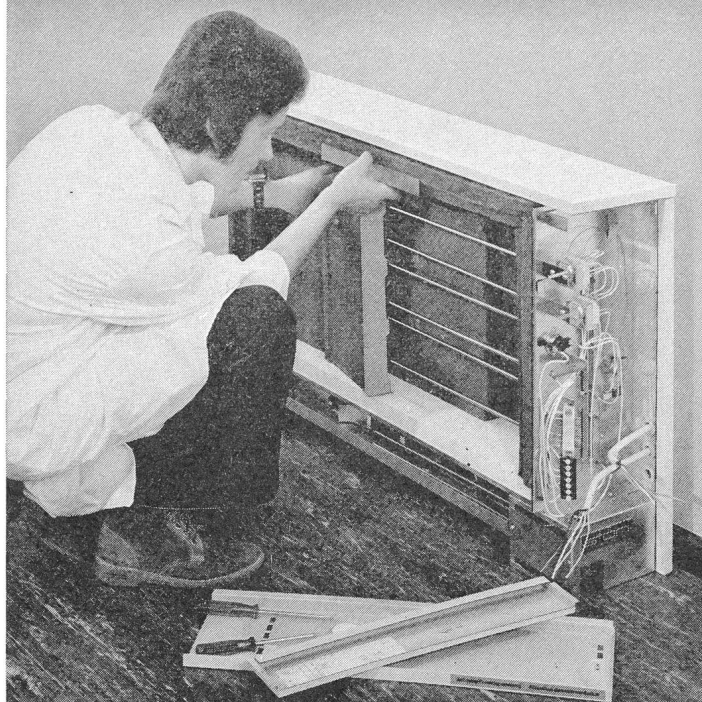
Werkstätte, Maschinen- und Ersatzteillager,
Schalttafelbau in Wädenswil ZH

Generalvertretung Schweiz / Österreich

max fischer
Ingenieurbureau

Bahnhofstrasse 86
8021 Zürich
Telefon 01 / 27 77 81
Telex 54 338

Hier verdienen Sie Geld...



Bei den heutigen Lohnkosten spielt es eine Rolle, ob Sie für die Montage eines Speicher-Heizgerätes 20 oder 60 Arbeitsminuten aufwenden.

Wer einmal Störi-Speichergeräte montiert hat, schätzt die einfache, schnelle Montage.

Für sämtliche Gerätegrössen die gleichen, handlichen Steintypen — saubere, fertig konfektionierte Isolation — einfache, übersichtliche Verdrahtung.



Schon bei der Montage merken Sie, dass Sie mit Störi-Speicherheizgeräten richtig gewählt haben.

AW

störi

Störi & Co., Fabrik elektr. Apparate
8820 Wädenswil, Telefon 01-7514 33



Schweizerischer Elektrotechnischer
Verein
Materialprüfanstalt und Eichstätte

Für die Leitung unseres Hochfrequenzlaboratoriums suchen wir zu baldmöglichstem Eintritt

dipl. Elektroingenieur ETH

Aufgabe: Organisation und Überwachung des Laborbetriebes (sicherheitstechnische Prüfungen, Kondensator- und Radiostörschutzprüfungen, Komponentenprüfungen), Untersuchungen an Fernmeldegeräten, Mitarbeit bei Expertisen und im Normenwesen.

Wir erwarten: Selbständigkeit, Initiative und Verhandlungsgeschick. Gute Kenntnisse in der Schwach- und Starkstrommesstechnik, Praxis in HF-Laboratorien (Nachrichtentechnik).

Idealalter 30 bis 40 Jahre. Sprachkenntnisse: Muttersprache Deutsch, gute Französisch- und/oder Englischkenntnisse.

Wir bieten: Verantwortungsvolle, selbständige Tätigkeit in kleinem Team, zeitgemässes Salär, gut ausgebaute Sozialeinrichtungen, eigene Kantine, gleitende Arbeitszeit.

Arbeitsort: Zürich-Tiefenbrunnen.

Wir erwarten Ihre schriftliche Bewerbung an den Oberingenieur der **Materialprüfanstalt und Eichstätte des Schweizerischen Elektrotechnischen Vereins**, A. Christen, Postfach, 8034 Zürich, Tel. 01/53 20 20, intern 300.



Stellenausschreibung
des Bundesamtes
für Zivildschutz

Chef der Sektion Material

Aufgaben:

- Erarbeitung von Grundlagen, Entwicklungen und Versuche auf allen Gebieten des Zivildschutzmaterials. 6
- Ausarbeitung der technischen Beschaffungsunterlagen sowie von Vorschriften für die Kontrolle und Abnahme. Normierung und Identifikation des Materials. P 05-757
- Planung der Materialbeschaffung und des Finanzbedarfes.
- Einkauf des Zivildschutzmaterials und Auslieferung an die Kantone, Gemeinden und Betriebe.
- Organisation bzw. Überwachung des Nach- und Rückschubes sowie des Unterhalts- und Reparaturwesens; Ausbildung entsprechender Instrukto- ren und Spezialisten. Führung der Lagerbetriebe.
- Mitwirkung in Kommissionen und Arbeitsgruppen.

Anforderungen:

- Abgeschlossenes technisches Studium an einer Hochschule oder an einer höheren technischen Lehranstalt (Fachrichtung Maschinenbau oder Elektrotechnik, mit fundierten Kenntnissen der anderen Berufsrichtung) und entsprechende Berufserfahrung.
- Erfahrung in der Leitung eines grösseren Mitarbeiterstabes.
- Sprachen: Deutsch oder Französisch mit guten Kenntnissen der anderen Sprache.

Besoldung:

Im Rahmen der Besoldungsverordnung der Bundes- zentralverwaltung.

Anmeldetermin: 15. März 1976

Bewerber schweizerischer Nationalität richten ihre ausführliche Offerte an die Direktion des Bundes- amtes für Zivildschutz, Postfach, 3003 Bern.

EINWOHNERGEMEINDE AARBERG/BE

Zufolge bevorstehender Pensionierung des bisherigen Amts- inhabers suchen wir einen **VERWALTER** für die Elektrizitäts- und Wasserversorgung.

Zum **Aufgabenkreis** gehört die selbständige Leitung der beiden Abteilungen, umfassend: Hoch- und Niederspannungsnetze, Elektroinstallationsabteilung mit Verkaufsladen sowie Wasser- leitungsnetz. P 06-1562

Als **berufliche Ausbildung** wird vorausgesetzt: Elektroingenieur- Techn. HTL oder eidg. dipl. Elektroinstallateur. Eignung für Per- sonalführung, schriftliche Ausdrucksfähigkeit und Verhand- lungsgeschick. 8

Wir **bieten** selbständige, vielseitige Tätigkeit. Entlöhnung ge- mäss Besoldungsverordnung der Gemeinde Aarberg, gemeinde- eigene Pensionskasse. Stellenantritt: 1. Juni 1976.

Bewerber, möglichst im Alter von 30 bis 40 Jahren, richten ihre Anmeldung mit Lebenslauf und Angaben über die bisherige Tätigkeit bis Ende Februar 1976 an den **Gemeinderat Aarberg, Stadtplatz, 3270 Aarberg.**

"Möge das gemeinsame Werk den Gemeinden des Gäus zum Segen gereichen"

«Seit August 1973 dient die ARA Gäu der Reinhaltung unserer Gewässer und damit der Gesundheit und Lebenskraft unseres Volkes. Dies ist eine doppelte Rückzahlung für gut investiertes Kapital» (P. Marbet, Präsident des Abwasserverbandes Gäu). Herr Marbet steht mit seiner Aussage wohl kaum allein – alle unsere Auftraggeber wissen, dass sie bei EAO ihr Kapital gut investieren. Dies hat auch die Ingenieure und Planer der Kläranlage Gäu dazu bewogen, unseren Produktbereich Steuerungen mit der Einrichtung der Schalt- und Verteilanlage zu beauftragen.

Seit mehr als 20 Jahren haben wir mit Qualitätsbewusstsein und technischem Können unsere Stellung als Steuerungsbauer aufgebaut und gefestigt. Das Arbeitsgebiet unseres Produktbereichs **Steuerungen** erstreckt sich heute von Schalt- und Verteilanlagen über Alarm- und Meldesysteme bis hin zum elektromechanischen und elektronischen Steuerungsbau.

Gerne stellen wir auch Ihnen unsere Erfahrung zur Verfügung. Ihr Anruf freut uns.



**Befehls- und Meldegeräte
Transformatoren
Stromrichter
Steuerungen:**

- Elektromechanische Steuerungen
- Elektronische Steuerungen
- Alarm- und Meldesysteme
- Steuerungskomponenten
- Schalt- und Verteilanlagen

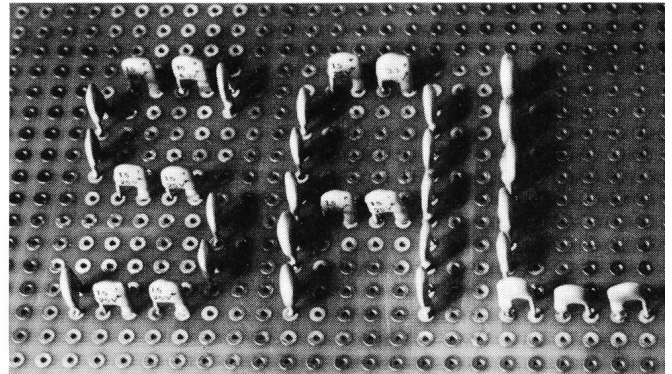


**Befehls- und Meldegeräte
Transformatoren, Stromrichter
Steuerungen**

6110a

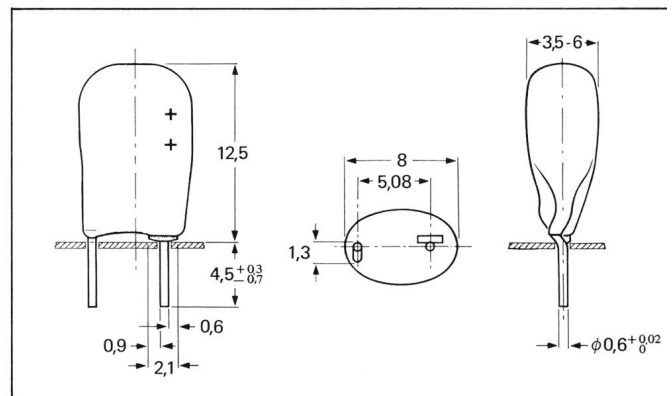
Schalten Sie jetzt um auf SAL

SAL – der Miniatur-
Trockenelko,
den Sie sich schon oft
gewünscht haben



Argumente für SAL

- Temperaturbereich $-55^{\circ}\text{C} \dots +125^{\circ}\text{C}$
- 5000 Std. Lebensdauerprüfung bei 85°C
- 2000 Std. Lebensdauerprüfung bei 125°C
- 56 Tage Feuchtigkeitsprüfung nach IEC
- Schaltfest, für niederohmige Kreise geeignet
- Für reine Wechselspannung geeignet
- 30% Umkehrgleichspannung dauernd zulässig
- Und
nach Lagerung kein Nachformieren nötig
sehr kleine Impedanz auch bei -55°C
sehr kleiner Reststrom
gute Langzeitstabilität der Parameter
auch für hohe Frequenzen ($> 10\text{ MHz}$)
extrem kleine Ausfallrate
definierte Abmessungen
Beschriftung in Klartext (μf , V, +)



Und was Sie noch wissen müssen:

Kapazitätswerte:	$0,1\ \mu\text{f} \dots 68\ \mu\text{F}$
Betriebsspannung:	$6,3\text{ V} \dots 40\text{ V}$
Kapazitätstoleranz:	$-10\%/+50\%$
IEC-Klassierung:	55/125/56

Philips AG Elcoma Postfach 8027 Zürich Tel. 01/44 22 11



Bauelemente
für die
Elektronik

PHILIPS

elcoma